

AUSGEGEBEN AM 30. MÄRZ 1931

## REICHSPATENTAMT

## PATENTSCHRIFT

**№** 522078

KLASSE 21f GRUPPE 60

21f2 R 178.30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 19. März 1931

## Paul Rosenberg in Berlin

Verschlußkapsel für rohrförmige Behälter, insonderheit für elektrische Stablampen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 1. April 1930 ab

Die Erfindung betrifft eine Verschlußkapsel für rohrförmige Behälter, insonderheit für elektrische Stablampen, und kennzeichnet sich durch einen am Innenteil des Kapsel-5 bodens gleitverschieblichen, dabei durch eine Ausnehmung oder mehrere Ausnehmungen der Kapsel nach außen bewegbaren und nur ausgeschoben senkrecht zum Kapselboden verschwenkbaren U-förmigen Drahtbügel. Dieser Bügel kann an den freien Enden seiner Schenkel ösenartig geformt sein, und diese Ösen können in zwei spiegelbildlich einander gegenüberliegenden parallelen Rillen geführt sein, deren eine im Kapselboden 15 und deren andere in einer Scheibe angebracht ist, die ein Auflager der Innenfläche des Kapselbodens bildet; bei dieser Ausführungsform wird man an den dem Bügelsteg zugekehrten Enden der Rillen in der Kapsel 20 Lochungen vorsehen, um das Verschwenken des Drahtbügels zu ermöglichen. Bei einer anderen Ausführungsform sind nur parallele Rillen im Kapselboden angeordnet, und diese Rillen haben die vorerwähnte Lochung auf 25 der Seite des Bügelstegs; an Stelle einer Auflagerscheibe sind hierbei zwei Z-förmige Auflager der Innenfläche des Kapselbodens längs den Rillenaußenkanten vorgesehen, die freien Enden der Bügelschenkel sind wie-30 derum ösenartig gestaltet, und durch diese Ösen ist ein mittels der vorerwähnten Z-förmigen Auflager seitlich geführter Querstift gesteckt, über dessen Mittelteil ein Rohrstück geschoben ist, das bei Gleitbewegungen des

Bügels auf dem zwischen den Rillen ge- 35 legenen Kapselbodenteil abrollt. Diese Ausführungsform, die außer der vorerwähnten Ausführungsform auf der Zeichnung dargestellt ist, schließt besonders zuverlässig jegliches Ecken des gleitverschieblichen Draht- 40 bügels aus, der im herausgezogenen Zustand als Aufhänger dient, im übrigen aber in keiner Weise das Stehen des mit der Kapsel verschlossenen Behälters auf dem Kapselboden behindert.

Abb. 1 zeigt schaubildlich eine aufsteckbare Verschlußkapsel nach der Erfindung sowie einen Teil des rohrförmigen Behälters.

Abb. 2 ist der Grundriß der Verschlußkapsel nach Abb. 1.

Abb. 3 ist ein Schnitt längs der Linie III-III der Abb. 2.

Abb. 4 ist eine Ansicht des bei der Verschlußkapsel nach Abb. r bis 3 verwendeten Drahtbügels.

Abb. 5 zeigt eine aufschraubbare Verschlußkapsel nach der Erfindung sowie einen Teil des rohrförmigen Behälters.

Abb. 6 ist der Grundriß der Verschluß-

kapsel nach Abb. 5.
Abb. 7 ist ein Schnitt längs der Linie VII-VII der Abb. 6.

Abb. 8 ist ein Mittenschnitt durch Abb. 6 senkrecht zur Linie VII-VII.

Abb. 9 ist eine Ansicht des bei der Ver- 53 schlußkapsel nach Abb. 5 bis 8 verwendeten Drahtbügels, und

Abb. 10 zeigt einen durch die Kapsel nach



Abb. 5 bis 8 verschlossenen rohrförmigen Behälter, der bei ausgezogenem Drahtbügel auf eine ebene Unterlage gestellt ist.

Beim Ausführungsbeispiel nach Abb. 1 5 bis 4 ist die Verschlußkapsel 11 auf das ihr zugeordnete Ende des rohrförmigen Behälters 12 aufsteckbar. Dieser möge beispielsweise von seiner Stirnkante ausgehende Schlitze 13 und zwischen ihnen gelegene nasenförmige 10 Austreibungen 14 aufweisen, die bei aufgeschobener Verschlußkapsel 11 in Aussparungen 15 dieser Kapsel treten und so deren Lage sichern. Der nach der Erfindung am Innenteil des Kapselbodens gleitverschieb-15 liche U-förmige Drahtbügel ist mit 16 bezeichnet; seine Schenkel 160 und 16b sind am freien Ende zu Ösen 16e bzw. 16d gestaltet. Der Innenfläche des Kapselbodens liegt eine Scheibe 17 auf, und die Anordnung ist so ge-20 troffen, daß sowohl im Kapselboden zwei durch eine Zone 11e getrennte parallele Rillen IIb und IIc als auch im Auflager 17 zwei den vorgenannten Rillen spiegelbildlich gegenüberliegende Rillen 176 und 176 vorhan-25 den sind; innerhalb des von den Rillen eingeschlossenen Raums 19 liegen die Ösen 166 bzw. 16d des Drahtbügels 16. Das Auflager 17 kann in einfacher Weise durch Niete 18 mit dem Boden der Verschlußkapsel in verbunden werden, die im übrigen bei 20 Lochungen für den Bügel 16 besitzt: diese Lochungen sind so gestaltet, daß der ausgezogene Drahtbügel senkrecht zu seiner Gleitrichtung verschwenkt werden kann, um auf 35 diese Weise eine Art Aufhänger für die Verschlußkapsel nach der Erfindung oder für den mit dieser Kapsel verschlossenen rohrförmigen Behälter zu bilden.

Die beschriebene Ausführungsform des 40 Erfindungsgegenstandes zeichnet sich durch große Einfachheit und damit Billigkeit aus. Es kann aber vorkommen, daß bei längerer Gebrauchsdauer gelegentlich ein Ecken des Drahtbügels bei seiner Gleitverschiebung auftritt. Ein solches Ecken kann verläßlich durch Maßnahmen vermieden werden, die bei dem in Abb. 5 bis 10 veranschaulichten Ausführungsbeispiel der Erfindung getroffen sind. Die Verschlußkapsel ist bei diesem Ausführungsbeispiel mit dem Gewindeteil 11d aufschraubar auf den mit Rohrgewinde versehenen Endteil 12ª des Behälters 12. Mit dem wie im vorbeschriebenen Ausführungsheispiel gestalteten Kapselboden sind zwei Z-förmige Auflager durch Niete 18 verbunden: die Grundfläche 21 dieser Auflager paßt sich der Kapselbodengestalt an. und die abstehenden Schenkel 184 jener Auflager verlaufen parallel zur Außenkante der Rillen 11b und 11c im Kapselboden. Der Drahtbügel 16 entspricht dem des Ausführungsbeispiels nach Abb. 1 bis 4. Durch seine Osen 16° und 16° ist ein Querstift 22 gesteckt, über dessen Mittelteil ein Rohrstück 23 geschoben ist, das bei Gleitbewegungen des Bügels 16 65 auf dem zwischen den Rillen 11° und 11° befindlichen ebenen Teil 11° des Kapselbodens abrollt. Auf diese Weise entsteht eine Anordnung, die auch bei robuster Behandlung dauernd betriebssicher bleibt. Der ver- 70 schwenkte Bügel 16 kann, wie dies Abb. 8 andeutet, als Aufhänger dienen, ermöglicht aber auch das Aufstellen des durch die Kapsel nach der Erfindung verschlossenen rohrförmigen Behälters, wie dies aus Abb. 10 er- 75 sichtlich ist.

Dem Erfindungsgegenstand ist ein ausgedehntes Anwendungsgebiet eigen. Er eignet sich zum Verschließen rohrförmiger Behälter jeglicher Art, sofern nicht ein völlig dichter 80 Abschluß gefordert ist. Die Kapsel nach der Erfindung kann mit besonderem Vorteil beispielsweise bei elektrischen Stablampen Verwendung finden, für die eine Ausführung als Schraubverschluß bevorzugt werden dürfte. 85 Es ist wichtig, dérartige Stablampen einwandfrei aufhängen zu können, ohne daß jedoch bei der Handhabung solcher Stablampen der Aufhänger irgendwie zu stören vermag. Dieser Bedingung genügt der Erfindungs- 90 gegenstand besonders zuverlässig, der zwar aus der Stablampentechnik hervorgegangen ist, aber bereits anderweitige Verwendungen gefunden hat, z.B. zum einseitigen Verschluß von Rohren, die pulverförmiges oder 95 körniges Gut enthalten, das bei Ausführung: bestimmter Arbeitsvorgänge aus jenen Rohren abgefüllt wird, wie es bei Herstellungsverfahren elektrischer Batterien geübt wird. Hier ist es von Vorteil, den Behälter am 100 U-förmigen Drahtbügel aufhängen und ihn trotzdem in einer Ebene frei verschwenken zu können. Als weiterer Vorteil kommt hinzu, daß man für den Transport der gefüllten oder geleerten Behälter den Drahtbügel 105 so einstecken kann, daß er in keiner Weise stört, beispielsweise beim Abrollen der rohrförmigen Behälter. Die Herstellung des Erfindungsgegenstandes ist sehr einfach, und die Erfahrung hat gezeigt, daß der Aufhänger 150 gegen Beschädigungen außerordentlich gut geschützt ist, besser jedenfalls als stets frei nach außen liegende Aufhänger bei bekannten elektrischen Stablampen. Bei allen bekannten Ausführungsformen ist auch niemals darauf 115 Bedacht genommen worden, eine Aufhängungsmöglichkeit unter Verwendung eines U-förmigen Drahtbügels zu schaffen, der in allen Fällen der Nichtbenutzung gleichsam verborgen sein soll. Beim Erfindungsgegen- 120 stand wird im übrigen die gesamte Kapselbodenaußenfläche unberührt gelassen, und die

ser Umstand trägt dazu bei, die Möglichkeit des Aufstellens des durch den Erfindungsgegenstand verschlossenen rohrförmigen Behälters zu erleichtern. Der nach der Erfindung vorgesehene verschwenkbare Drahtbügel behindert eine solche Aufstellung in keiner Weise, unterstützt sie im Gegenteil, so dali man beispielsweise eine Stablampe ebensogut bei eingeschobenem als auch bei 10 ausgeschobenem Drahtbügel auf die Kapselbodenfläche stellen kann. Besondere Bedeutung verdient der Umstand, daß der Bügel des Erfindungsgegenstandes nicht ohne erhebliche Eingriffe aus der Verschlußkapsel 15 zu entfernen ist, so daß eine gewaltsame Entfernung zugleich auch die Form der Kapsel zerstört. Bei bekannten Stablampen ist es beispielsweise leicht. Aufhängebügel zu entfernen, ohne eine Zerstörung der Verschluß-20 kapsel herbeizuführen; es genügt in den meisten Fällen eine kurzzeitige Dehnung oder Zusammenpressung herkömmlicherweise benutzter Drahtaufhänger, um diese von der Kapsel, vornehmlich von ihrem Bodenteil, zu 25 entfernen.

## PATENTANSPRIICHE:

30

t. Verschlußkapsel für rohrförmige Behälter, insonderheit für elektrische Stablampen, gekennzeichnet durch einen am Innenteil des Kapselbodens gleitverschieblichen, dabei durch eine Ausnehmung oder mehrere Ausnehmungen der Kapsel nach außen bewegbaren und nur ausgeschoben senkrecht zum Kapselboden verschwenkbaren U-förmigen Drahtbügel.

2. Verschlußkapsel nach Anspruch I, gekennzeichnet durch eine der Innenfläche des Kapselbodens aufliegende Scheibe, durch zwei je spiegelbildlich einander gegenüberliegende parallele Rillen im Kapselboden einerseits und Scheibenauflager anderseits für die Führung der ösenartig geformten freien Enden der Schenkel des U-förmigen Drahtbügels und durch Lochungen an den dem Bügelsteg zugekehrten Enden der Rillen im Kapselboden.

3. Verschlußkapsel nach Anspruch I, gekennzeichnet durch zwei parallele Rillen
im Kapselboden mit Lochungen an ihren
dem Bügelsteg zugekehrten Enden, zwei
Z-förmige Auflager am Kapselbodeninnern längs den Rillenaußenkanten und
einen durch Osen an den freien Bügelschenkelenden gesteckten und durch die 55
Auflager geführten Querstift mit einem
über dessen Mittelteil geschobenen und
auf dem zwischen den Rillen gelegenen
Kapselbodenteil bei Gleitbewegungen des
Bügels abrollenden Rohrstück.

Hierzu i Blatt Zeichnungen

